

COMMUNICATION

Pyodermites du chien (variations de la flore bactérienne)

par J. GUILHON, G. JOLIVET et A. MARCHAND

Il y a environ deux décennies il était encore classique d'admettre, à juste titre d'ailleurs, que les staphylocoques étaient les agents quasi exclusifs des pyodermites canines et singulièrement de la pyodémoxose résultant de la fâcheuse et trop fréquente présence de *Demodex canis* et des staphylocoques, dans les follicules pileux du chien.

Cette notion ne semble plus correspondre à l'actuelle étiologie bactérienne des pyodermites et notamment de la pyodémoxose canine qui ne peut plus être considérée comme la seule complication staphylococcique d'une démodécie localisée ou diffuse.

L'attention de l'un d'entre nous (1) avait déjà été attirée, il y a environ une vingtaine d'années, par plusieurs échecs dont certains ne paraissaient pas devoir être attribués à l'emploi d'une thérapeutique insuffisante pour l'époque. Si ces insuccès pouvaient apparemment trouver une explication dans la résistance naturelle d'un petit nombre de souches de staphylocoques ou acquise en cours d'intervention par le plus grand nombre d'entre elles, de mauvais résultats obtenus même après le changement d'antibiotiques utilisés, nous ont incité à rechercher dans ces cas l'identité des germes en cause dans les pustules de pyodermites torpides ou récidivantes.

L'observation suivante recueillie, en 1953, choisie parmi plusieurs autres, illustre les résultats médiocres ou nuls obtenus malgré l'utilisation de divers antibiotiques.

Un dalmatien âgé de 7 mois, appartenant à M. A... domicilié à

(1) Avec Jean OBRY, puis avec Alain BOUSICAUX.

Paris (14^e) a été importé d'Angleterre le 12 septembre 1953. Examiné le lendemain de son arrivée, il présentait des signes de rachitisme et des dépilations circulaires pustuleuses au niveau des flancs. Pendant 10 jours consécutifs il reçut 400.000 U de pénicilline, puis de l'auréomycine par voie buccale. Les lésions manifestaient une nette tendance à l'extension. Un auto-vaccin a été prescrit. Toutes ces thérapeutiques s'étant révélées infructueuses, l'animal a été examiné à la clinique du Service de Parasitologie-Dermatologie de l'Ecole d'Alfort le 3 novembre 1953. Il était en assez bon état d'entretien mais des dépilations étendues érythémateuses et suppurées étaient apparentes sur les joues, les membres et plus spécialement au niveau du cou et du poitrail (voir photographie). Sa peau épaissie, infiltrée, douloureuse était parsemée de nombreuses pustules jaunâtres ou violacées, surtout très nombreuses dans la région du cou. Les



Premier cas de pyodermodexose, à bacille pyocyanique, observé sur un chien dalmatien âgé de 7 mois, importé le 12 septembre de Grande-Bretagne et sacrifié le 26 novembre 1953.

ganglions explorables étaient très hypertrophiés et sa température oscillait entre 39°8 et 40 °C. Cliniquement il s'agissait, apparemment, d'une staphylo-démodéxose. Des prélèvements effectués dans les pustules fermées, aussi bien jaunâtres que violettes, ont permis d'isoler le bacille pyocyanique à l'état pur. Seul un traitement à la streptomycine, à l'époque, pouvait avoir quelques possibilités d'agir contre cette affection bactérienne. Malgré la prolongation du traitement pendant 15 jours, complété par des interventions locales à la tyrothricine, les lésions après une courte pose se sont étendues sur un organisme en voie d'amaigrissement progressif, ne laissant espérer aucune possibilité de guérison, faute de moyens thérapeutiques disponibles plus efficaces que l'antibiotique utilisé. L'animal a été sacrifié le 26 novembre 1953.

Ces faits tendent à montrer que très tôt l'utilisation des antibiotiques à spectre réduit, dont l'activité est limitée aux bactéries gram positif (pénicilline) ont révélé la possibilité d'une évolution de la flore bactérienne des pyodermites du chien et l'apparition dans leur étiologie du bacille pyocyanique (*Pseudomonas aeruginosa*) très répandu dans de nombreux milieux y compris les solutions antiseptiques (ammonium quaternaire, chloroxy-énol) et même celles de pénicilline.

Afin de mieux préciser la fréquence du bacille pyocyanique non seulement dans les cas de pyodémodéxose canine, mais aussi dans ceux de dermites primitives (staphylococcies cutanées, fibro-staphylococcies, intertrigo) et également dans les otites et les conjonctivites il a été recherché systématiquement par les méthodes classiques d'isolement et de cultures, dans les lésions de toutes ces affections pendant six années consécutives (1968-1973). Les résultats obtenus à partir de 904 prélèvements sont groupés dans le tableau ci-contre, en trois rubriques relatives aux pyodermites, otites et conjonctivites.

Il ressort de son examen plusieurs constatations intéressantes relatives à l'identité des divers germes isolés (staphylocoque, pyocyanique, proteus, corynébactérie, colibacille) ainsi qu'à leur fréquence. Malgré l'apparition dans la flore bactérienne observée dans les affections suppurées du chien de plusieurs espèces de bactéries, le staphylocoque reste encore nettement prédominant surtout dans les pyodermites (84,75 p. 100) avec ou sans *Demodex canis*. Dans les conjonctivites c'est encore lui qui est toujours prépondérant (77,27 p. 100) mais à moindre degré.

Quant au bacille pyocyanique c'est dans les otites qu'il est le plus souvent isolé à l'état pur (32,90 p. 100) ou en association

Germes identifiés	Pyodermites		Otites		Conjonctivites	
	Nombre de cas observés	Pourcentage des divers germes	Nombre de cas observés	Pourcentage des divers germes	Nombre de cas observés	Pourcentage des divers germes
Staphylocoque	467	84,75	186	53,17	17	77,27
Pyocyanique	32	5,80	109	32,90	1	4,54
Proteus	11	1,99	7	2,11	0	0
Corynébactéries	11	1,99	3	0,90	1	4,54
Colibacille	1	0,18	0	0	0	0
Divers	1	0,18	2	0,60	0	0
Associations :						
Staphylocoque pyocyanique	12	2,17	16	4,83	2	9,09
Staphylocoque proteus	10	1,81	1	0,30	1	4,54
Staphylocoque corynébactéries ..	4	0,72	2	0,60	0	0
Pyrocyanique proteus	1	0,18	3	0,90	0	0
Pyocyanique colibacille	1	0,18	0	0	0	0
Pyocyanique corynébactéries	0	0	2	0,60	0	0
Totaux	551		331		22	
Nombre de prélèvements examinés	904					

(4,83 p. 100) avec le staphylocoque alors qu'il est plus rare dans les conjonctivites, soit seul (4,54 p. 100), soit en association avec le staphylocoque (9,09 p. 100).

Les autres germes (proteus, corynébactéries, colibacille) sont nettement plus rares, seuls ou associés avec le staphylocoque ou entre eux et leurs proportions respectives dans chacune des affections considérées n'excèdent guère 2 p. 100, sauf pour le proteus et les corynébactéries (4,54 p. 100) dans les conjonctivites.

En ce qui concerne non plus l'identité mais les caractères des germes il nous paraît utile de souligner que les staphylocoques isolés sont souvent pigmentés, plus rarement blancs, et que 25 p. 100 d'entre eux, pigmentés ou blancs ne présentent point les caractères biochimiques classiques de la pathogénicité.

Les sensibilités des diverses bactéries isolées (gram positif : staphylocoque, corynébactéries et gram négatif : bacille pyocyanique, proteus et colibacille) sont apparues nettement différentes aux antibiotiques usuels ou plus récents. Les plus grandes variations furent observées plus spécialement dans les populations de staphylocoques quels que soient leur degré de pathogénicité et le caractère des lésions dans lesquelles ils ont été prélevés. Les uns sont résistants à la plupart des antibiotiques, d'autres, au contraire, révèlent un registre de sensibilité très étendu et enfin certains ont une sensibilité ou une résistance plus ou moins élective aux divers antibiotiques.

En ce qui concerne le bacille pyocyanique, dont les cultures sont pigmentées ou non (1), il est réfractaire à l'action de la plupart des antibiotiques anciennement utilisés (pénicilline, tétracycline...). Suivant les souches il peut présenter une sensibilité plus ou moins nette à divers antibiotiques actifs sur les bactéries gram négatif (streptomycine, néomycine, framycétine) et plus spécialement à la polymyxine, à la colimycine et à la gentamycine. Il est bien évident qu'une telle évolution de la flore bactérienne des pyodermites du chien, au sein de laquelle le bacille pyocyanique semble devenir de plus en plus fréquent, à l'état pur, ou associé avec le staphylocoque, ou avec d'autres bactéries et même parfois avec des champignons, dont le plus fréquent est le *Pityrosporum canis*, exige l'application de règles précises afin d'éviter des traitements aveugles, c'est-à-dire dans l'ignorance totale de l'identité du germe et de sa sensibilité aux antibiotiques actuellement disponibles.

(1) L'intensité de ces dernières a été précisée par notre collègue, Monsieur LECOANET que nous remercions très vivement de son obligeance.

Ces règles devraient consister à n'intervenir que sur des flores dont les germes ont été identifiés et dont la sensibilité a été testée avant la prescription des antibiotiques et pendant la durée du traitement, surtout si son efficacité espérée ne se traduit pas par la disparition plus ou moins rapide des lésions.

La plus grande fréquence actuelle du bacille pyocyanique n'est pas limitée aux seules affections externes supprimées du chien. De nombreux auteurs dans les divers pays ont signalé sa présence de plus en plus constante dans la plupart des espèces et dans des affections aussi différentes que les ulcères des membres, les mammites ou les méningites. Ce sont surtout les antibiotiques et à un moindre degré les anti-inflammatoires qui sont le plus souvent responsables de la pullulation de *Pseudomonas aeruginosa* considéré jusqu'alors comme un saprophyte. Son intervention progressive depuis une vingtaine d'années atteint à notre époque des taux relativement élevés, 25 p. 100 dans les ulcères des jambes, 32 p. 100 dans les otites du chien à Alfort, 80 p. 100 de la flore digestive soumise aux antibiotiques.

Les conséquences parfois graves de l'intervention de plus en plus fréquente de *Pseudomonas aeruginosa* ont été fort bien résumées, en 1966, dans les lignes ci-après, par B. DUPERRAT et D. DAVID : « Jadis considéré comme inoffensif, simple agent de surinfection, le bacille pyocyanique est actuellement responsable d'infections sévères et parfois mortelles. » Et ces auteurs ajoutent : « Actuellement l'apparition d'une telle suppuration dans un service de brûlés, dans un service de chirurgie, dans un centre de réanimation ou dans une crèche est redoutable. Pour venir à bout de cette affection on est souvent obligé de fermer ces services. »

CONCLUSION

D'après une étude de la flore bactérienne des pyodermites (avec ou sans *Demodex canis*), des otites et des conjonctivites supprimées de 904 chiens, durant les six dernières années (1968-1973), il semble qu'on puisse conclure que si le staphylocoque reste encore le germe prédominant surtout dans les pyodermites, un microbisme de substitution tend à s'instaurer, surtout dans les otites externes, en faveur du bacille pyocyanique seul ou associé à diverses bactéries (staphylocoque, proteus, corynébactéries) ou champignon (*Pityrosporum*).

Laboratoire de Parasitologie
Ecole Nationale Vétérinaire
94701 ALFORT (Val-de-Marne)

BIBLIOGRAPHIE

- CURASSON (G.). — Sur l'action pathogène naturelle du bacille pyocyane. *Bulletin des Services zootechniques et des Epizooties de l'Afrique Occidentale Française*, 1938, 1, 1-6.
- DUPERRAT (B.) et DAVID (D.). — Les infections à pyocyaniques en dermatologie. *Bull. Soc. Franç. de Dermatologie et de syphiligraphie*, 1966, 73, 255.
- HARVEY (N. F.), CARTER (R. M.) et ACTON (H. W.). — Pyocyanus infection in dogs and its similarity to rabies. *The Vet. Rec.*, 1911, 24, 57-59.
- HURIEZ (Cl.), LAGARDE (G.) et DESMONS (F.). — Le traitement des ulcères des jambes. *Revue Médicale française*, 1958, 36, 427.
- LARRAT (R.). — Affection généralisée du chien à bacille pyocyane. *Bull. des Services zootechniques et des Epizooties de l'Afrique Occidentale Française*, 1940, 3, 76-79.
- MARCHAND (A.). — Les pyodermes. Aspects cliniques. Journées de Dermatologie canine. Alfort, 1972.

Le Gérant : C. BRESSOU

22271 — Imp. JOUVE, 17, rue du Louvre, 75001 PARIS. — 5-1974

Dépôt légal : 2^e trimestre 1974